

Parcours Numérique éducatif / Changer la forme scolaire

Soutenir l'innovation pédagogique pour une collectivité, l'appel à projets du Val-d'Oise

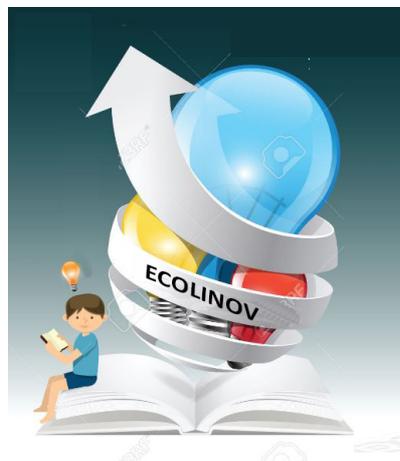
- Frédéric KERBÈCHE, chef du service stratégie numérique et éducation et collèges

Animation : Mylène RAMM, Chargée de missions – AVICCA

(...)

Frédéric KERBÈCHE, Chef du service stratégie numérique, direction de l'éducation et des collèges - CD Val d'Oise

Soutien à l'innovation pédagogique



Val d'Oise - Soutien à l'innovation pédagogique

CONSTAT



- Budget 2017 : 1,3 milliards d'euros (dont 6 % pour l'Education)
- 110 collèges publics à la rentrée scolaire 2017 (71 établissements transférés par l'Etat et 39 nouveaux collèges depuis 1986)
- Près de 57 400 collégiens en 2017/2018
- 20 M€ chaque année pour la construction, la réhabilitation et l'entretien des collèges
- 2015-2020 : 3 collèges neufs et 3 collèges en restructuration complète
- Coût estimatif (travaux) d'un collège 600 : 13 M€



Constat

Le Val d'Oise est en Ile-de-France et compte 110 collèges avec une population de près de 60 000 collégiens et 6 000 enseignants.

Nous avons fortement investi sur le numérique depuis 2010 avec des plans d'équipement, de câblage et de WiFi dans les établissements scolaires. Cela a été fait dans le cadre d'appels à projets avec présentation de projets et passage devant un jury, ce qui a permis de juguler les demandes des collèges (sachant que les 110 établissements ont été intégrés en 5 ans). En même temps, cela les a obligé à se mettre dans une posture où ils venaient défendre un projet collectif devant un jury qui était composé de représentants de l'Éducation nationale mais aussi d'élus du conseil départemental, de représentants des services, des fédérations de parents d'élèves, ainsi que des syndicats des chefs d'établissement et des enseignants.

Tout cela a créé une émulation autour du département et de ses collèges. En termes de collectivité, cela nous a permis d'entrer dans les pratiques professionnelles au sein des établissements scolaires, grâce au *feed back* des enseignants qui venaient défendre leur projet avec leur chef d'établissement, et aux retours que nous avons en venant déployer le matériel et les services.

Depuis 2015 nous avons fini de faire passer les oraux, et nous avons réalisé en 2016 que nous étions en recherche de ce partenariat et de ce *feed back* avec les établissements.

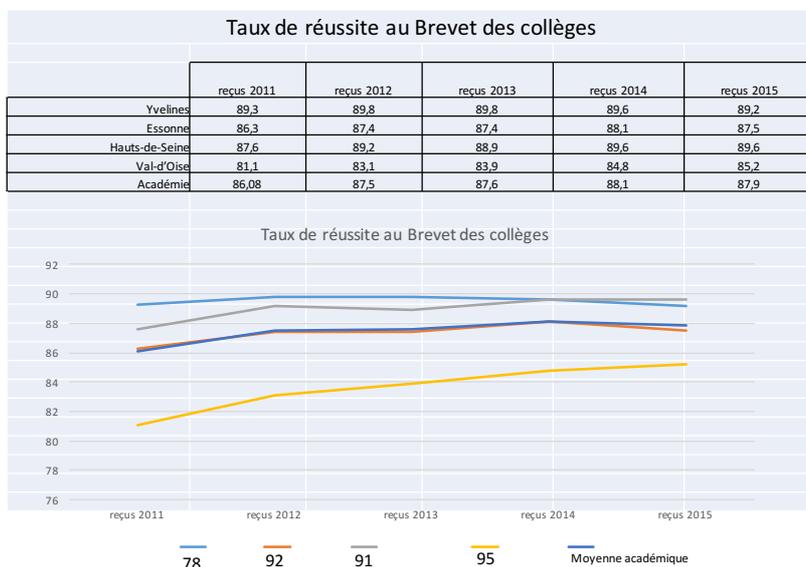
Parallèlement, comme toutes les collectivités, le département a un plan de restructuration-construction de collèges et il avait intégré le numérique dans cette démarche dès 2008 en se demandant comment le numérique pouvait transformer les pratiques dans les établissements, et si cela transformerait le bâti.

Je vais vous présenter la démarche mise en place depuis un peu plus d'un an : nous refaisons passer un oral aux établissements scolaires, cette fois sur la transformation des espaces scolaires pour demain, avec le numérique en tant qu'outil.

Aujourd'hui, nous sommes moins pécurieux que nous ne l'avons été. Entre 2004 et 2014, nous arrivions à faire deux à trois collèges neufs tous les ans, ce qui représentait un budget de construction de près de 50 millions par an, et environ 20 millions pour la restructuration... Les investissements ont largement baissés, mais nous sommes tout de même contraints de construire des collèges, à raison d'un à deux par an dans les prochaines années, parce que la population est jeune et augmente en Ile-de-France, et notamment dans le Val d'Oise. Évidemment, quand une

collectivité commence à investir plusieurs dizaines de millions d'euros, elle s'interroge sur le bien-fondé de cette dépense.

CONSTAT



Constat

Le Val d'Oise est situé dans l'académie de Versailles, et nous nous interrogeons sur les résultats scolaires des élèves. Nous avons fait des investissements forts sur les 10 dernières années, or le département est toujours en bas du classement avec la plus mauvaise moyenne dans les résultats au brevet des collèges, en dessous de la moyenne académique. Nous retenons cet indicateur parce que nous y avons accès et que nous disposons de données empiriques d'année en année. Même si nous constatons une progression au fil des années, nous n'arrivons pas à passer au-dessus de la moyenne et nous pensons qu'il faut d'autres moyens pour parvenir à basculer sur une réussite scolaire plus forte.

CONSTAT SOCIÉTAL



Constat sociétal

Nous avons fait différents constats et notamment que notre société a largement évolué sur les 100 dernières années, que cela soit dans l'aéronautique...

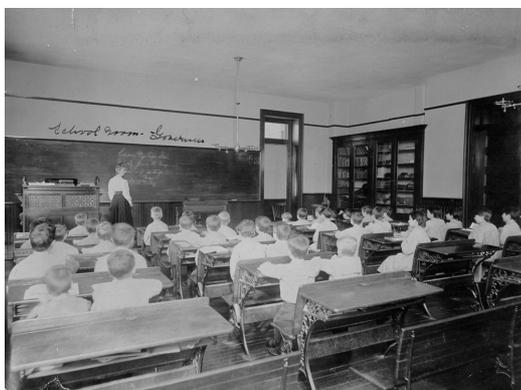
CONSTAT SOCIÉTAL



Constat sociétal

... Ou au niveau de l'industrie, avec la robotisation...

CONSTAT SOCIÉTAL



Constat sociétal

Mais dans la salle de classe, rien n'a changé : même posture professionnelle, etc.

En tant que collectivité, nous suivons le mouvement. Dans le Val d'Oise, on s'autorise à parler de pédagogie avec les enseignants (c'est une « barrière » que l'on a franchie depuis maintenant 8 ans) mais on n'a jamais remis en cause la posture de l'enseignant par rapport à l'élève, on n'a jamais parlé de mobilier scolaire... Or, nous nous sommes aperçu qu'il y avait pas mal d'expérimentations en France et à l'international en matière de mobilier scolaire et d'aménagement des espaces.



L'espace Future Classroom Lycée Jaunay-Clan 86 (Poitiers)



L'espace Future Classroom Lycée Jaunay-Clan (Poitiers)



ECLA (Ecole pour L'Avenir) Collège Jean-Philippe Rameau 69



ECLA (École pour l'Avenir) Collège Jean-Philippe Rameau (69)

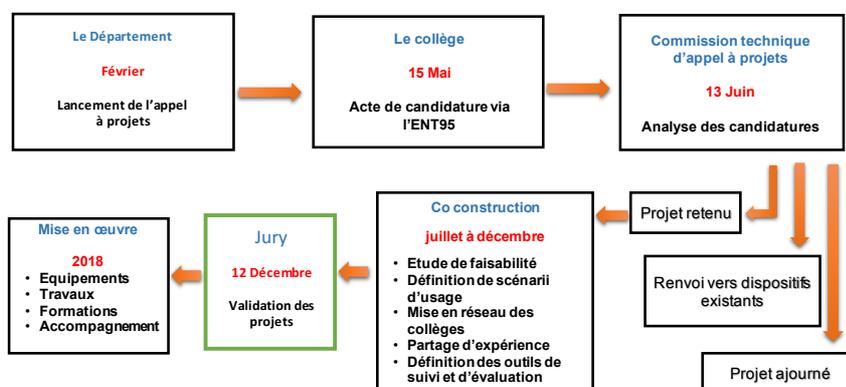


PRIMARY SCHOOL DESIGN A LONDRES



Primary School Design à Londres

La démarche et candidature



10

La démarche et candidature

Comme le bâti est une compétence propre de la collectivité ce constat reposait la question de savoir si nous n'avions pas un rôle à jouer par rapport à la construction et au bâti : en effet, il n'y a rien à demander à l'Éducation nationale, les enseignants sont des usagers de nos bâtiments, mais nous sommes bien en responsabilité par rapport à ces bâtiments. Dans le numérique, on ne savait pas trop qui était en responsabilité lorsque nous avons commencé à y travailler il y a 10 ans. Dans le bâti, c'est clair, nous sommes responsables et ils sont usagers.

Nous avons donc lancé un appel à projets auquel une trentaine d'établissements (36) ont répondu en 2017. Une commission technique (département et Éducation nationale) a regardé les projets et en a écarté certains pour passer de 36 à 13 projets. Nous avons placé les établissements des 13 projets retenus dans une dynamique de co-construction pendant 5 à 6 mois, afin qu'ils comprennent le mécanisme et que nous comprenions mieux leurs attentes.

La direction de l'éducation, dont je suis issu, pilote aujourd'hui un projet transversal avec la direction de l'achat public qui achète le mobilier scolaire et la direction de la construction qui construit les établissements scolaires. La direction de l'éducation pilote la mise en œuvre de ces projets parce qu'il faut faire monter en compétences les collègues des autres directions, leur faire appréhender les particularités des usagers de l'Éducation nationale, qui ils sont, comment ils œuvrent et quel est leur état d'esprit... Toutes choses que la direction de l'éducation a appris au fil de l'eau en travaillant au côté des enseignants, mais comment partager cette connaissance avec les collègues de l'achat public et de la construction ? Sur 2017, c'était quasiment la partie la plus compliquée du projet !

Accompagnement



- ✓ **Rencontre thématique avec les collèges**
- ✓ **Définition des usages et des scénarii à tester (3 ou 4 cas maximum)**
Les scénarii d'usage décrivent les activités qui seront dispensées dans l'espace réaménagé (quels enseignants, quelle configuration, quelles options testées)
- ✓ **Etude de faisabilité**
Avec le COTECH de l'appel à projet en concertation avec l'équipe projets du collège afin de définir un budget de faisabilité en investissement et en fonctionnement
- ✓ **Planning de mise en œuvre du projet**
Le planning global se fait en fonction du calendrier de mise en œuvre des aménagements, de la période de mobilisation de l'équipe pédagogique
- ✓ **Définition des outils d'évaluation à mettre en œuvre**
Comment seront mesurés les impacts sur les enseignements, le climat scolaire, l'ouverture du collège vers l'extérieur...



11

Accompagnement

Lors de cette phase de co-construction qui débute en juillet, on reprend le projet, on le détricote, on le reconstruit avec l'établissement sur le domaine du possible.

2017



Phase 1 :

- Analyse des candidatures qui a eu lieu le 28 avril 2017
- 13 projets retenus sur 29 projets
 - 3 thématiques retenues (Web TV/radio, Classe connectée, Atelier créatif)

Phase 2 :

- Accompagnement et co-construction des projets
- 11 projets ont été accompagnés:
- Visites terrain
 - Echanges avec les parrains innovation
 - Elaboration des études de faisabilité

Phase 3 :

- Présentation devant le jury
- 10 projets ont été présentés le 12 et 20 décembre 2017 devant le jury de l'appel à projets
- 8 Projets retenus
 - 2 Projets ajournés



12

2017

À la fin de cette phase, en décembre, l'établissement passe devant un jury. Sur les 13 projets, seuls 10 ont présenté leur oral (3 ont abandonné en cours de route), et 8 projets ont été retenus.

2018



Phase 4 :

Acquisition mobilier et matériel multimédia, travaux aménagement

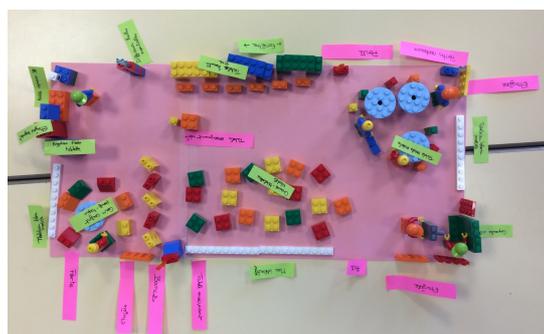
Phase 5 :

Mise en place du cadre expérimental:

- Indicateurs d'évaluation
- Fiche d'expérimentation
- Partage entre EPLE

Phase 6 :

Septembre 2018 : début expérimentation



13

2018

Maintenant, nous entrons dans la phase de mise en œuvre et de mesure d'impact. Les budgets ont été finalisés pour déterminer quels travaux seraient lancés dans les établissements et nous avons travaillé avec eux pour définir les différents critères de mesure d'impact qui seront analysés sur les trois prochaines années, et pour voir comment les mutualiser entre les établissements. Ce qui nous intéresse, c'est d'avoir un retour usagers sur la manière dont ils conçoivent les espaces scolaires pour l'avenir, d'avoir des lieux d'expérimentation dans les établissements scolaires, et que l'on puisse y faire des mesures d'impact pour voir s'il y a un réel intérêt à les mettre en œuvre ou à les généraliser.

Sur le numérique et ce que cela générerait, il n'y a jamais réellement eu d'évaluation. Un cabinet conseil va nous accompagner pour voir le réel impact à 4 et 10 ans sur les communautés d'élèves dans ces établissements. L'objectif est de déterminer s'il y a un intérêt réel ou s'il s'agit d'une amélioration cosmétique. Parfois, il suffit de changer le prof pour que ce soit mieux pour les élèves, et c'est fort peu coûteux pour la collectivité...

Concernant l'enveloppe accordée par le département à ce projet, le DGS a fait bloquer par l'exécutif 300 000 euros annuels, ce qui est peu au regard du budget consacré à la construction ou à la restructuration d'établissements, mais cela permet quand même de lancer des projets. Ces 8 projets sont dans l'enveloppe et tous n'ont pas le même coût. Nous avons laissé libre court à l'imaginaire des établissements scolaires pour mettre en œuvre leurs projets, et ensuite nous avons affiné les coûts. Lors de la co-construction, ils ont quand même vu combien coûtaient leurs projets, le coût de la démolition d'un mur ou d'un changement de mobilier de classe, et cela les a fait mûrir dans leur vision sur ce sujet. Derrière, nous allons les utiliser pour démultiplier la démarche dans les autres établissements ; ils vont en quelque sorte devenir nos ambassadeurs par rapport à ces transformations dans les établissements voisins, et aussi dans les salles voisines. Souvent, nous touchons à des espaces assez restreints dans les établissements scolaires et nous voyons bien que nous allons les impacter plus largement.



- 13 projets retenus sur 29 projets
- 3 thématiques proposées
- 8 projets labélisés pour 2017

Ville	Collège	Classement	Budget
St Brice	L'Ardillère de Nézant	1	61 000 €
Franconville	L'Épine Guyon	2	64 500 €
Garges-les-Gonesse	Paul Eluard	3	18 200
Argenteuil	Ariane	4	33 570
l'Isle Adam	P&M Curie	5	51 500
Taverny	Carré St Honorine	6	49 900
Montmagny	M.Utrillo	7	15 450
Goussainville	G.Charpak	8	25 850 €

14

13 projets retenus sur 29

Il y a des projets à 15 000 euros qui sont très simples à mettre en œuvre et fort peu coûteux, et d'autres qui vont jusqu'à 65 000 euros, quand on doit passer par la construction et abattre des murs et des cloisons pour agrandir les espaces, voire les restructurer, souvent en lien avec les CDI.

Ces projets s'apparentent à ce que nous avons vu ce matin avec l'intervention de Vincent Faillet, c'est-à-dire beaucoup de transformations de la salle de classe (avec des murs d'écriture et le changement intégral du mobilier scolaire pour qu'il soit plus facile à manipuler au sein de la classe) et de mutualisation des espaces.

Derrière, nous avons réussi à faire valider deux ou trois choses concernant le modèle du collège de demain dans le cadre des programmes de construction et des concours d'architectes qui sont lancés pour les nouveaux collèges. Aujourd'hui, on dit que l'on veut 10 salles de 60 m², 10 salles de 80 m², 10 salles de 100 m²... On sait ce qu'il y a dans ces salles puisqu'elles sont toutes équipées de la même manière, seule la taille diffère. Ensuite, l'établissement se débrouille pour les occuper en fonction des emplois du temps.

Cette bataille a commencé dès 2013 par la suppression des salles de technologie au sein des collèges, puis des salles de sciences. Cela a été notre première initiative et aujourd'hui il y a des salles multiactivités. Le modèle 60/80/100 est ce qui passe le mieux vis-à-vis de la communauté éducative qui ne tient plus tellement à avoir « sa » salle dédiée aux langues vivantes, aux mathématiques ou à l'histoire.

Mylène RAMM

Merci beaucoup. Pouvez-vous en dire un peu plus sur les différents projets ?

Frédéric KERBÈCHE

À partir du moment où l'on commence à toucher aux murs, c'est impactant. Il y a par exemple des groupes d'enseignants qui ont demandé à ce que l'on décroisonne deux salles de classe : la taille moyenne étant de 50 m², on est passé de 50 à 100 m². Lorsqu'il faut casser un mur, il faut

reprenre les sols et si on est dans un établissement qui date d'avant 1996, il y a de l'amiante... Par conséquent cela coûte très cher. La différence se situe souvent à ce niveau. Il y a pas mal de projets de cette nature, des enseignants qui souhaitent réunir deux classes de 6^{ème} ou de 5^{ème} et faire cours à 2 ou 3 profs en même temps pour 60 élèves, avec des murs d'écriture, etc. Ce matin Vincent Faillet disait que, avec cette pédagogie, on pouvait envisager qu'il y ait 1 000 élèves et un enseignant ; nous, nous savons qu'on peut avoir 60 élèves et 2 enseignants. Le nombre d'élèves n'est plus un problème, mais on en est au début, aujourd'hui, ce sont les volontaires qui agissent.

Ensuite, il y a des projets qui concernent le mobilier, qui est fort coûteux. On en est aussi au début, et on s'interroge par exemple sur la plus-value d'une chaise à roulettes ? Personnellement, je pense que les roulettes ne présentent pas d'intérêt et qu'elles vont générer plus de problèmes que de solutions...

À Franconville par exemple, ce qui coûte cher c'est de refaire le sol car on fait des zones dans les salles de classes, en s'inspirant du premier degré. La salle est zonée comme un terrain de sport dans un gymnase qui s'adapte sans problème à différentes pratiques ; on fait du basket, du tennis ou du badminton sans changer de gymnase à chaque fois que l'on change d'activité, on utilise les tracés au sol. De la même manière, les enseignants ont demandé un traçage au sol qui leur permette de réorganiser l'espace plus facilement pour les élèves et en fonction des besoins.

Mylène RAMM

Et en termes de mobilier, quels sont les coûts ?

Frédéric KERBÈCHE

Le mobilier d'une salle de classe coûte 6 à 7 000 euros, tables et chaises (tarif Manutan). À l'achat public, le coût a augmenté de 20% par rapport à avant. Dans une construction neuve, on arrive à le faire valider en disant qu'il vaut mieux mettre l'argent dans le mobilier que dans les murs, c'est-à-dire que ce qui est économisé dans les murs peut être mis dans le mobilier et c'est pareil pour la restructuration. Pour tous les travaux actuels, nous essayons d'expliquer à l'Éducation nationale qu'il vaut mieux investir dans le mobilier que dans l'immobilier, et que celui-ci doit être le plus simple et le plus neutre possible.

Sur les murs, nous avons fait très simple avec des tableaux Veleda. Au début, certains projets prévoyaient de la peinture sur laquelle on pouvait écrire, mais s'il faut repeindre tous les ans... Le tableau Veleda est une valeur sûre, on est sûr que dans 5 à 10 ans il sera encore présent et en état ! Pour l'instant nous mettons des tableaux Veleda de 2 sur 1 mètre, et nous parvenons à en mettre 6 à 7 par classe.

Il n'y a pas de poste de travail dans les salles. Dans le plan d'équipement des collèges, il y a un vidéoprojecteur interactif avec un ordinateur fixe par salle de classe. À une époque, la DANE de Versailles parlait de mettre un deuxième mur de vidéoprojection, mais on en est revenu car ce n'est pas du tout la demande, un mur suffit largement. Par contre, la demande est d'avoir des murs d'écriture pour les élèves avec des tableaux Veleda !

Questions / Réponses

Question de la salle

Nos salles technos sont des salles avec des îlots, du coup ce sont des salles à 16 postes, plus celui de l'enseignant. Comment faites-vous ?

Frédéric KERBÈCHE

C'est la grande bataille ! Pour l'instant nous mettons 6 postes en technologie, mais nous nous interrogeons sur la différence entre le programme de mathématiques et le celui de technologie au collège. J'ai bien relu les programmes, et avec l'obligation de faire du codage à partir de la 5^{ème}, c'est surtout en mathématiques qu'il faudrait des postes informatiques. Or il n'y a pas de salle de mathématiques et pas d'ordinateur. Nous les invitons donc à utiliser la salle informatique comme tous les autres usagers de l'établissement scolaire en leur disant qu'il vaut mieux équiper collectivement l'établissement plutôt que sur les champs disciplinaires.

Quand on met 6 postes, c'est vraiment à contrecœur. À chaque fois que l'on peut restructurer un établissement scolaire, on supprime les salles de techno et de sciences et il n'y a plus de poste. Je préfère qu'on nous parle d'usages numériques en anglais ou en mathématiques ; en technologie, il n'y a pas vraiment de numérique dans le programme, il n'y a même plus le B2i. Lorsque nous demandons aux enseignants des écrits de leur inspection qui justifieraient l'utilisation de l'informatique, on n'en a pas. Il y a seulement des préconisations de laboratoires de technologie. À chaque fois, un certain nombre de postes élèves sont demandés, mais quand on leur demande de justifier en quoi ils ont besoin des outils au vu du programme en leur précisant que ce document pourrait être envoyé au ministère, il n'y a plus rien. En fait, ils n'ont pas le droit car il y a autant de numérique dans tous les champs disciplinaires et les enseignants ne peuvent plus dire que leur matière a une nécessité à utiliser ces outils, ce n'est plus possible.

Christophe DEFER

Nous menons aussi des réflexions en ce sens. Ce sont des investissements conséquents, mais y a-t-il une démarche d'évaluation structurée en lien avec l'académie et les établissements ? Des indicateurs précis ont-ils été définis ?

Frédéric KERBÈCHE

Pas encore. Nous venons de notifier un marché avec une société conseil de mesure d'impact. Comme c'est un projet transversal, nous échangeons beaucoup entre directions. Le social avait des prestataires qui faisaient des études quantitatives et qualitatives d'impact par rapport aux dispositifs sociaux du département et nous allons utiliser ces prestataires pour faire des mesures dans l'éducation. L'académie sera partie prenante, mais seulement en tant qu'observatrice. Ce cabinet fera ce travail au même titre qu'il a mesuré l'impact de la politique RSA du département, ou que sur l'aide sociale à l'enfance sur les années 2010-2014...

Pour l'instant, on n'a jamais osé évaluer l'impact de l'action du département sur la réussite scolaire. Jusqu'à maintenant, pour le département du Val d'Oise l'utilisateur était l'enseignant mais on change ce cadre en disant que l'utilisateur, c'est l'élève. Quand on fait une mesure d'impact, ça doit être sur l'utilisateur et donc sur l'élève, et c'est lui qui sera questionné par rapport à son bien-être notamment

dans la salle de classe. C'est pourquoi nous faisons un cadre expérimental, et nous avons fait signer des documents en ce sens aux chefs d'établissements avant qu'ils ne passent leur oral, en leur expliquant que le projet allait induire ces mesures d'impact. Il fallait que les équipes en soient pleinement conscientes.

J'ai eu l'opportunité de me rendre en Angleterre pour échanger avec des homologues anglais et voir comment ils avaient intégré le processus du déploiement massif du numérique dans les années 2010. L'État a déversé des centaines de milliers de vidéoprojecteurs interactifs et tableaux numériques interactifs dans les établissements scolaires sans se poser de question. Derrière, tout un écosystème s'est créé sur la création de ressources, sur l'usage par les enseignants... Dans les établissements anglais, il y a souvent un directeur pédagogique que nous n'avons pas en France, et c'est lui qui supervise tous les champs disciplinaires et la façon dont ils s'articulent entre eux. En fait, nous essayons d'appliquer ce principe en demandant aux établissements d'avoir un référent pédagogique qui voit toutes les problématiques qu'ils vont rencontrer et comment ils vont les résoudre, en dehors des corps d'inspection. J'aurai plus de détails à la fin de l'année sur les indicateurs utilisés et la manière dont ils auront été mis en place.

Christophe DEFER

Au-delà de ces projets, les collectivités ont des plans d'investissements importants et elles sont sur une politique publique assez novatrice. Pour la région Normandie, c'est un plan de 60 millions sur 5 ans et les élus vont demander des comptes, ce qui est bien normal. C'est pourquoi nous cherchons à définir des modalités d'évaluation, pour voir quel est le résultat de cette politique publique du numérique éducatif.

Frédéric KERBÈCHE

Aujourd'hui, dans le cadre de la sectorisation qui est une de leurs compétences, les collectivités signent des conventions avec l'Éducation nationale pour avoir accès à un certain nombre de bases de données, d'éléments qualitatifs et quantitatifs. Pour faire la sectorisation, nous avons besoin d'indicateurs sur les foyers, sur la localisation des élèves, etc., autant d'éléments que l'académie détient. Dans le flot d'informations qui nous sont envoyées, des indicateurs ont été mis en place depuis maintenant 10 ans par l'État. Notamment, on sait suivre une cohorte de collégiens, de son entrée en 6^{ème} jusqu'à Bac+2. Nous avons demandé de récupérer ces informations, et cela a fourni une matrice à la société de conseil et permet de voir la situation d'il y a 10 ans. Il sera intéressant d'étudier les 3 ou 4 prochaines années.

Au début, il a été difficile d'expliquer à l'exécutif que nous n'aurions des résultats qu'en 2021-2022, car une échelle temporelle de 3 ou 4 ans est nécessaire pour avoir de la lisibilité, mais ensuite cela a été bien compris. Ce n'est pas le taux de réussite au brevet qui nous intéresse, mais de connaître le pourcentage d'élèves de 4^{ème} qui atteint le Bac pro sans sortir du système scolaire par exemple (dans le Val d'Oise, environ 22% des élèves sortent du système scolaire après 16 ans, cela, c'est un indicateur fort pour nos élus) ; ou de connaître le nombre d'élèves qui passent le Bac mais qui sortent ensuite des radars de l'Éducation nationale.

Quand on regarde l'enquête PISA, notre chute dans le classement et l'augmentation du nombre d'élèves qui sortent du circuit de l'Éducation nationale sont corrélées, les deux courbes se croisent. C'est aussi une des raisons pour lesquelles nous œuvrons : nous savons qu'il faut juguler cela.

Mylène RAMM

Ce qui est compliqué, c'est d'isoler les variables...

Frédéric KERBÈCHE

Il faut prendre en compte tous les investissements réalisés dans l'éducation, parce qu'il n'y a pas que le numérique. Entre la restauration, les agents, la construction, le numérique, et tout ce que nous mettons autour des actions éducatives, le département met plusieurs dizaines de millions d'euros tous les ans dans l'éducation (70 à 80 millions)... C'est une véritable politique publique qu'il faut évaluer.

Mylène RAMM

Merci à tous les intervenants et à tous les participants.

Collectivités et numérique éducatif : les actes de la journée

Lycées

- [La reprise de la maintenance de l'informatique des lycées en région Centre-Val de Loire par le GIP RECIA](#)
- [Le lycée 4.0 dans la région Grand Est](#)

Collèges

- [La maintenance et la centralisation informatique dans les collèges de l'Ain](#)
- [Le projet de centralisation de la maintenance informatique des collèges en Dordogne](#)
- [Le réseau et la centralisation de la maintenance informatique des collèges dans la Manche](#)

Le raccordement des établissements scolaire

- [Monter un GFU pour apporter du débit internet à ses établissements publics](#)

Changer la forme scolaire

- [L'expérience de la « classe mutuelle »](#)
- [Soutenir l'innovation pédagogique pour une collectivité, l'appel à projets du Val-d'Oise](#)

RGPD

- [Le RGPD dans les établissements scolaires et réponses à vos questions \(actes réservés adhérents\)](#)
- [Le RGPD dans les établissements scolaires \(Verbatim Grand Public\)](#)